

Title (en)

Magnetic field generating system and device for cableless supply of a plurality of sensors and/or actuators

Title (de)

Magnetfelderzeugungssystem und Anordnung zur drahtlosen Versorgung einer Vielzahl Sensoren und/oder Aktoren

Title (fr)

Système de génération d'un champ magnétique et dispositif pour l'alimentation sans fil d'une pluralité de senseurs et/ou actionneurs

Publication

EP 1294074 A2 20030319 (DE)

Application

EP 02018473 A 20020816

Priority

- DE 10145636 A 20010915
- DE 10209656 A 20020305

Abstract (en)

Magnetic field generation system has a 2-D coil arrangement with two orthogonal coils (1, 2) surrounding a machine or system (4) with the coil axes (11, 12) perpendicular to each other. The coils are supplied by two alternating power supplies (8, 9). To generate a 2-D rotating field, both alternating power supplies have the same frequency, similar current and voltage amplitudes and are synchronized with each other. There is a phase difference of 90 degrees between the two power supplies. Independent claims are made for two further coil arrangements for generating a 3-D magnetic field.

Abstract (de)

Es wird ein Magnetfelderzeugungssystem mit einer zweidimensionalen Wicklungsanordnung mit zwei orthogonal zueinander angeordneten, eine Maschine oder Anlage (4) umschließenden Wicklungen (1, 2) vorgeschlagen, deren Wicklungsachsen (11,12) senkrecht aufeinander stehen und die über zwei Einspeiseschaltungen (8, 9) mit Wechselgrößen versorgt werden. Zur Erzeugung eines zweidimensionalen, rotierenden Magnetfeldes weisen die beiden Wechselgrößen gleiche Frequenz (f1), ähnliche Stromamplituden und ähnliche Spannungsamplituden auf und sind miteinander synchronisiert und es wird eine Phasenverschiebung von vorzugsweise 90° zwischen der Wechselgröße der ersten Einspeiseschaltung (8) und der Wechselgröße der zweiten Einspeiseschaltung (9) eingestellt. Des weiteren werden alternative Ausführungsformen zur Erzeugung eines dreidimensionalen Magnetfeldes sowie eine Anordnung zur drahtlosen Versorgung einer Vielzahl Sensoren und/oder Aktoren mit einem Magnetfelderzeugungssystem vorgeschlagen. <IMAGE>

IPC 1-7

H02J 17/00

IPC 8 full level

H02J 17/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

H02J 50/12 (2016.02 - EP US); **H02J 50/40** (2016.02 - EP)

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1294074 A2 20030319; US 2003062794 A1 20030403; US 6937130 B2 20050830

DOCDB simple family (application)

EP 02018473 A 20020816; US 24480702 A 20020916